

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 615 158

(21) N° d'enregistrement national :

87 06947

(51) Int Cl⁴ : B 62 J 11/00.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 15 mai 1987.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 46 du 18 novembre 1988.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : GASPARD Louis. — FR.

(72) Inventeur(s) : Louis Gaspard.

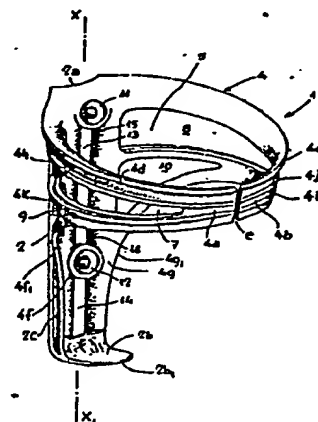
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Beau de Loménie.

(54) Porte-bidon ou autres objets similaires.

(57) Un porte-bidon ou autres objets similaires se caractérise en ce qu'il se compose d'une platine 2 s'étendant dans le sens longitudinal du porte-bidon 1, laquelle platine comporte à l'une de ses extrémités un collier ouvert 4 composé de deux bras élastiques courbes 4a/4b pour entourer et maintenir le bidon 6 sous l'effet de la pression exercée par le collier 4, lequel s'étend sur le côté de la platine 2 et à partir de sa face interne 2c; ladite platine 2 comporte, en outre, à son extrémité opposée à celle qui comporte ledit collier 4, une butée-support 2b en forme de languette, sur laquelle s'appuie le bidon, laquelle est sensiblement perpendiculaire à la platine et s'étend du côté du collier 4; l'ouverture dudit collier est inclinée du côté de ladite butée-support.

Trouve son application sur les bicyclettes ou les cyclomoteurs.



R 2 615 158 - A1

DESCRIPTION

Porte-bidon ou autres objets similaires

La présente invention est relative à un porte-bidon ou autres
5 objets similaires.

Le secteur technique de l'invention est celui des dispositifs pour supporter des objets cylindriques tels que des bidons, bouteilles, extincteurs ou autres objets similaires trouvant notamment leur application sur des bicyclettes ou des cyclomoteurs.

10 Les porte-bidons actuellement sur le marché sont généralement réalisés à partir de fils métalliques et forment un support dans lequel est engagé le bidon qui est d'une forme générale cylindrique.

On connaît également des porte-bidons qui comportent un collier métallique et dont le serrage sur le bidon, pour assurer son maintien,
15 est obtenu par un dispositif à genouillère.

La présente invention a pour objectif de proposer un porte-bidon ou autres objets similaires d'une conception nouvelle et originale.

Cet objectif est atteint par le porte-bidon selon l'invention
20 lequel se caractérise en ce qu'il se compose d'une platine s'étendant dans le sens longitudinal du porte-bidon, laquelle platine comporte à l'une de ses extrémités, un collier ouvert composé de deux bras élastiques courbes pour entourer et maintenir le bidon sous l'effet de la pression exercée par le collier, lequel s'étend sur le côté de la
25 platine et à partir de sa face interne, laquelle platine comporte, à son extrémité opposée à celle qui comporte ledit collier, une butée-support en forme de languette sur laquelle s'appuie le bidon, laquelle est sensiblement perpendiculaire à la platine et s'étend du côté du collier. L'ouverture du collier, par laquelle on introduit le bidon,
30 est inclinée du côté de ladite butée-support. De préférence, l'ouverture du collier est située dans un plan formant avec la platine un angle de 73°.

Ladite ouverture du collier est évasée pour favoriser la mise en place du bidon dans le porte-bidon. Ledit collier comporte, en
35 outre, à l'opposée de son ouverture, des prolongements délimités par des bords courbes qui s'étendent à partir de chacun des bras du collier et qui rejoignent ladite butée-support, lesquels prolongements sont au contact du bidon et délimitent une large échancrure dans

laquelle se place la partie inférieure du bidon. Chacun des bras du collier comporte des nervures qui délimitent au moins un évidement.

Le porte-bidon selon l'invention est notamment conçu pour être monté sur un élément tubulaire du cadre d'une bicyclette, par exemple sur le tube central oblique ou sur le tube vertical reliant la selle à l'axe de pédalier et la platine comporte une face courbe pour s'adapter sur ledit élément et également des formes supports des moyens de fixation pour solidariser le porte-bidon audit élément tubulaire.

Dans un mode de réalisation préférentiel, ledit porte-bidon est obtenu par moulage ou par injection d'une matière plastique ayant des qualités élastiques. Les avantages du porte-bidon selon l'invention se situent au niveau de son poids qui est négligeable, ce qui présente un intérêt notamment pour l'équipement des bicyclettes de compétition.

Le choix du matériau qui le constitue offre également l'avantage d'être inoxydable.

Enfin la conception selon laquelle l'ouverture d'entrée du bidon est inclinée permet de dégager les parties supérieures latérales du bidon, ce qui facilite la préhension.

D'autres avantages et les caractéristiques de l'invention ressortiront encore à la lecture de la description ci-jointe d'un porte-bidon dans un mode de réalisation préférentiel en référence au dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un porte-bidon selon l'invention;
- la figure 2 est une vue de côté du porte-bidon de la figure 1 représenté fixé à un tube d'un cadre de bicyclette qui est le tube central oblique. Le bidon est représenté en traits mixtes.

Selon l'invention, le porte-bidon 1 est obtenu par moulage, de préférence d'une matière plastique par exemple en DELRIN (marque déposée). Il se compose d'une platine 2 s'étendant dans le sens longitudinal du porte-bidon et dont la face 2a, venant au contact de l'élément tubulaire 3, par exemple d'un cadre de bicyclette est d'une surface courbe pour s'adapter sur ledit élément.

La platine 2 comporte à l'une de ses extrémités qui constitue l'extrémité inférieure du porte-bidon 1, une butée-support 2b, laquelle adopte la forme d'une languette et s'étend sensiblement perpendiculairement à la face interne 2c de la platine. La butée-support 2b est de la largeur de la platine et comporte une extrémité arrondie 2b₁.

A l'opposé de la butée-support 2b, le porte-bidon 1 comporte un collier ouvert 4, composé de deux bras courbes 4a/4b, lesquels sont symétriques par rapport à l'axe longitudinal XX_1 de la platine 2 et se rejoignent dans le plan dudit axe en laissant entre
 5 leurs extrémités un espace e. Cet espace e peut être toutefois de plus ou moins grande valeur selon que les bras 4a/4b du collier 4 entourent totalement ou partiellement l'espace circulaire 5 dans lequel est placé le bidon 6.

Le collier 4 et la butée-support 2b s'étendent du même côté
 10 à partir de la face interne 2c de la platine 2.

L'ouverture 4c du collier 4 par laquelle le bidon 6 est introduit dans le porte-bidon est inclinée du côté de la butée-support 2b. Cette inclinaison a été prévue pour dégager la partie supérieure du corps du bidon 6a dans le but de faciliter sa préhension. Ainsi
 15 l'ouverture 4c du collier est située dans un plan qui forme avec les bords parallèles latéraux 2c de la platine un angle α compris entre 68° et 78° , de préférence 75° . Pour la clarté du dessin (figure 2) le bord 2c de la platine est ramené dans l'axe de l'élément tubulaire 3.

20 L'ouverture 4c du collier 4 est évasée pour favoriser la mise en place du bidon 6 dans le porte-bidon et les deux bras 4a/4b sont délimités par un rebord 4d/4e qui forme une nervure.

Selon l'exemple illustré sur le dessin, les extrémités des bras 4a/4b sont d'une hauteur de l'ordre de 20mm.

25 Ledit collier 4 comporte, à l'opposé de son ouverture 4c, des prolongements 4f/4g délimités par un bord courbe $4f_1/4g_1$, lesquels prolongements s'étendent à partir des bras 4a/4b et rejoignent la butée-support 2b, lesquels prolongements sont au contact du bidon 6 lorsque celui-ci est placé dans le porte-bidon. Lesdits prolongements
 30 4f/4g délimitent une large échancrure dans laquelle se place la partie inférieure 6b du bidon.

Vu de profil, le collier est d'une forme générale trapézoïdale.

Chacun desdits bras 4a/4b comporte des nervures dont l'une
 35 4h/4j est parallèle à celle 4d/4e qui délimite l'ouverture 4c du collier et l'autre 4k/4l est sensiblement perpendiculaire à la platine 2. Les nervures 4h/4k-4j/4l délimitent, en partie, des évidements 7/8 d'un profil triangulaire. Les nervures 4k/4l

délimitent avec les prolongements 4f/4g des évidements 9/10 qui sont également d'un profil d'une forme générale triangulaire. Ces évidements sont prévus pour réaliser une économie de matière et également alléger le porte-bidon. Ils contribuent également à améliorer l'élasticité
5 des bras 4a/4b du collier.

Pour favoriser le maintien du bidon, les parois latérales des bras 4a/4b et de leurs prolongements 4f/4g sont légèrement coniques dans le sens de l'ouverture 4c vers la butée-support 2b, cette conicité étant de l'ordre de 1°.

10 Pour fixer le porte-bidon 1 à l'élément tubulaire 3, la platine 2 comporte des bossages 11/12 percés en leur centre pour recevoir des vis de fixation (non représentées) qui se vissent dans des taraudages (non représentés) réservés dans l'élément tubulaire 3 suivant un écartement normalisé.

15 La platine 2 comporte, dans sa partie centrale, un évidement longitudinal 13 qui s'étend entre les deux bossages 11/12 et un autre évidement 14 qui s'étend entre le bossage 12 et la butée-support 2b.

Les évidements 13 et 14 sont de même largeur et sont coaxiaux à l'axe XX_1 de la platine.

20 Pour réaliser la fixation du porte-bidon à l'élément tubulaire 3, selon un autre mode d'exécution, la platine 2 comporte, en outre, deux paires de fentes en vis à vis 15/16 qui débouchent dans l'évidement 13, fentes dans lesquelles sont passés des colliers (non représentés) pour entourer et être serrés sur l'élément tubulaire 3.

25 Tel que cela est représenté à la figure 2, le bidon 6 est engagé forcé dans le collier 4 et est mis en appui sur la butée-support 2b.

30 Le maintien en position du bidon 6 dans le porte-bidon est assuré par l'élasticité des bras 4a/4b qui exercent une pression sur le corps du bidon 6.

L'élasticité des bras 4a/4b permet également de retirer avec facilité le bidon de son support, cette opération étant rendue encore plus aisée grâce au dégagement de la partie 6a du corps du bidon du fait de l'inclinaison de l'ouverture 4c du collier qui permet,
35 comme cela a déjà été exposé plus haut, une bonne préhension du bidon.

REVENDECATIONS

1. Porte-bidon ou autres objets similaires, caractérisé en ce qu'il se compose d'une platine (2) s'étendant dans le sens longitudinal du porte-bidon (1), laquelle platine comporte à l'une de ses extrémités un collier ouvert (4) composé de deux bras élastiques courbes (4a/4b) pour entourer et maintenir le bidon (6) sous l'effet de la pression exercée par le collier (4), lequel s'étend sur le côté de la platine (2) et à partir de sa face interne (2c).

2. Porte-bidon selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit collier (4) est formé de deux bras (4a/4b) symétriques par rapport à l'axe longitudinal (XX_1) de la platine (2).

3. Porte-bidon selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la platine (2) comporte, à son extrémité opposée à celle qui comporte ledit collier (4), une butée-support (2b) en forme de languette, sur laquelle s'appuie le bidon (6), laquelle est sensiblement perpendiculaire à la platine et s'étend du côté du collier (4).

4. Porte-bidon selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que lesdits bras (4a/4b) du collier (4) se rejoignent en opposition l'un de l'autre lorsque le bidon (6) est retiré du porte-bidon (1) en réservant entre eux un espace (e).

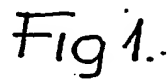
5. Porte-bidon selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'ouverture (4c) du collier (4) par laquelle on introduit le bidon (6) est inclinée du côté de ladite butée-support (2b).

6. Porte-bidon selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'ouverture (4c) du collier (4) est située dans un plan formant avec la platine (2) un angle α compris entre 68° et 78° .

7. Porte-bidon selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'ouverture (4c) du collier (4) est située dans un plan formant avec la platine un angle α de 73° .

8. Porte-bidon selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'ouverture (4c) du collier (4) est évasée pour favoriser la mise en place du bidon (6) sur le porte-bidon (1).

9. Porte-bidon selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le collier (4) comporte, à l'opposée de son ouverture (4c) des prolongements (4f/4g) délimités par des bords courbes ($4f_1/4g_1$) qui s'étendent à partir de chacun des bras (4a/4b)



du collier (4) et qui rejoignent ladite butée-support (2b), lesquels prolongements sont au contact du bidon (6) et délimitent une large échancrure dans laquelle se place la partie inférieure (6b) du bidon (6).

5 10. Porte-bidon selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que chacun des bras (4a/4b) du collier (4) comporte des nervures (4d/4h/4k) qui délimitent au moins un évidement (7/8-9/10).

10 11. Porte-bidon selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que les parois latérales des bras (4a/4b) du collier (4) et de leur prolongement (4f/4g) sont légèrement coniques dans le sens de l'ouverture (4c) vers la butée-support (2b).

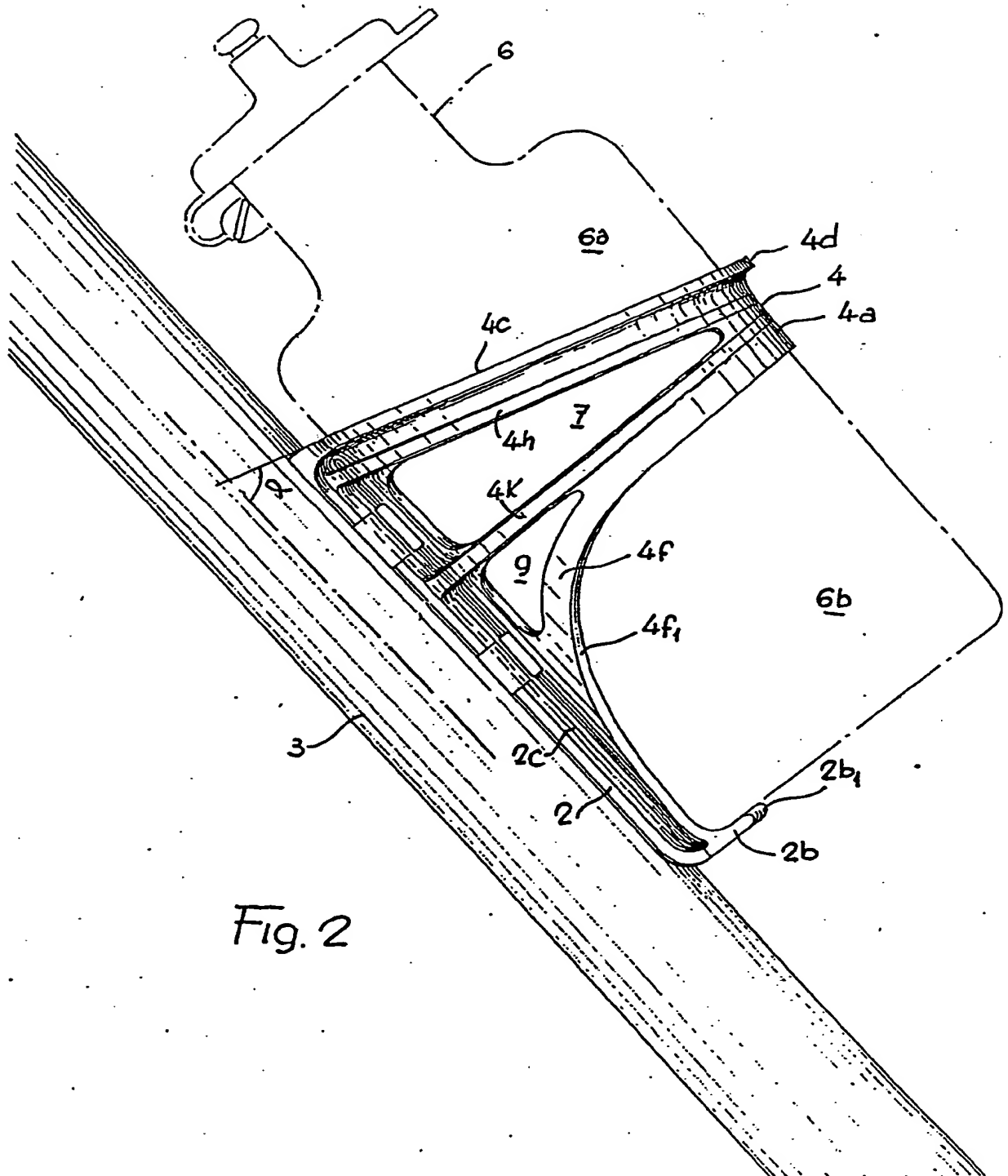
12. Porte-bidon selon la revendication 11, caractérisé en ce que la conicité desdites parois est de 1°.

15 13. Porte-bidon selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, destiné à être monté sur un élément tubulaire cylindrique (3), caractérisé en ce que la platine (2) comporte une face courbe (2a) pour s'adapter sur ledit élément (3) et comporte des moyens de fixation pour solidariser le porte-bidon (1) audit élément tubulaire (3).

20 14. Porte-bidon selon la revendication 13, caractérisé en ce que la platine (2) comporte des bossages (11/12) percés en leur centre pour y passer des vis de fixation vissées dans des taraudages réservés dans ledit élément tubulaire (3).

25 15. Porte-bidon selon l'une quelconque des revendications 13 ou 14, caractérisé en ce que la platine (2) comporte, dans sa partie centrale, au moins un évidement longitudinal (13/14) réservé entre lesdits bossages (11/12) et la butée-support (2b) dont les parois dudit évidement (13/14) comportent des fentes longitudinales (15/16) pour y introduire des colliers de serrage qui entourent ledit élément tubulaire (3) pour fixer le porte-bidon (1) audit élément.

30 16. Porte-bidon selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce qu'il est obtenu par moulage d'une matière plastique ayant des qualités élastiques.



THIS PAGE BLANK (USPTO)